

L'ALIMENTATION EN EAU A MARSEILLE AU XIX^e SIÈCLE

PAR
PIERRE GUINARD

INTRODUCTION

Le problème de l'eau n'est souvent que rapidement évoqué dans l'histoire marseillaise du XIX^e siècle, riche dans ses aspects politiques, sociaux et économiques. Pourtant, avant d'entreprendre la construction de nouveaux ports ou la rénovation de la ville, le premier souci de la municipalité marseillaise est logiquement de pourvoir aux besoins de première nécessité de la population en tête desquels se range l'alimentation en eau. Celle-ci est assurée grâce à la construction d'un canal qui conduit l'eau de la Durance à Marseille, de 1838 à 1849, tandis que se constituent des réseaux de distribution dans la ville et le territoire marseillais. Leur fonctionnement est confié à une régie directe. La municipalité fait face dans la seconde moitié du XIX^e siècle à l'endettement provoqué par les travaux du canal tout en tentant de résoudre la délicate question d'une eau trouble.

SOURCES

L'alimentation en eau est du ressort de la municipalité. Aussi l'essentiel des sources consultées se trouve-t-il aux Archives communales de la ville de Marseille. Les registres des délibérations du Conseil municipal (1D) ont été dépouillés intégralement de 1834 à 1850. La série O (voirie et eaux) contient un fonds important tout entier consacré au canal de Marseille et à son fonctionnement durant le XIX^e siècle (63 O). L'aspect financier a été étudié à partir des comptes administratifs et des budgets imprimés (5L et 8L). Les Archives départementales des Bouches-du-Rhône ont été exploitées pour l'étude de la santé publique et de la salubrité (7M). De multiples brochures, témoins du débat à propos de la purification de l'eau, ont été consultées à la Bibliothèque municipale de Marseille. Les Archives de la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille se sont révélées décevantes.

Quelques fonds intéressants se trouvent aux Archives nationales. Le plus important est constitué par les registres de délibération du Conseil général des Ponts et Chaussées (F^{14*} 10912 et F^{14*} 11041); des indications complémentaires ont été fournies, dans la même série des Travaux publics, par les dossiers personnels des ingénieurs qui ont dirigé le Service des eaux de la ville de Marseille (F¹⁴ 11467, 2209¹, 2286¹) et les adductions d'eau (F¹⁴ 12392 et 12394). Le fonds Berryer (223 AP²⁵) a apporté quelques renseignements. Les sous-séries F⁸, F¹⁰ et F²¹ ont été décevantes. Enfin, la bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées a fourni des documents, notamment le registre matricule des élèves de l'école.

PREMIÈRE PARTIE

LA CONSTRUCTION DU CANAL DE MARSEILLE: UN BESOIN VITAL (1834-1849)

CHAPITRE PREMIER

TABLEAU PRÉLIMINAIRE

Marseille, construite originellement au bord d'une calanque autour de laquelle s'est organisée la vie portuaire, est entourée par un vaste territoire limité à l'ouest par la mer et des autres côtés par les montagnes de l'Étoile, de Saint-Cyr et de Marseilleveyre. Dans cet espace, les ressources d'eau principales sont constituées par les ruisseaux des Aygaldes et du Jarret et par l'Huveaune auxquels s'ajoutent quatre nappes aquifères dont les deux premières, situées à une profondeur inférieure à treize mètres, alimentent des sources et des puits. Dans ce cadre géographique, Marseille connaît vers 1830 une expansion économique et démographique certaine.

A cette date, la ville est alimentée en eau par une multitude de puits particuliers et surtout par un aqueduc provenant de l'Huveaune qui délivre un débit maximum d'un mètre cube par seconde. Suffisant jusqu'au XVIII^e siècle, celui-ci ne répond plus ensuite aux exigences d'une ville en plein développement et les périodes de pénuries sont fréquentes au début du XIX^e siècle. Des solutions telles que le creusement de puits artésiens en 1828 et 1834 ou l'utilisation de nouvelles sources ne sont que des pis-aller.

Le projet d'un canal tirant son eau de la Durance est alors repris. Maintes fois étudié depuis le XVI^e siècle, il a toujours échoué faute de moyens techniques et financiers. L'affaire, d'abord prise en main par le département, débouche sur les projets de l'ingénieur Garella (1827 et 1832) et du négociant Bazin (1833). On songe alors à desservir simultanément Aix et Marseille et à construire un canal d'irrigation et de navigation.

Le projet Bazin, sur le point d'aboutir, échoue en raison des divisions existantes au sein du Conseil général et surtout des exigences financières du négociant. Aussi la municipalité marseillaise, le 18 juillet 1834, décide-t-elle de faire cavalier seul et d'exécuter un canal quel qu'en soit le prix, dans un triple but : alimenter la ville en eau potable, irriguer le territoire marseillais et apporter une force d'appoint à l'industrie.

La ville de Marseille fait finalement appel, en mars 1836, au corps des Ponts et Chaussées pour établir un projet correct qu'elle adopte en novembre 1836. La loi du 4 juillet 1838 l'autorise à dériver de la Durance un volume d'eau de 5,75 mètres cubes par seconde.

CHAPITRE II

LA RÉALISATION DU CANAL DE MARSEILLE (1838-1849)

Les moyens. — Le tracé du canal de Marseille est l'œuvre de Franz Mayor de Montricher. Il se caractérise par sa rectitude, option hardie en raison du relief tourmenté qui sépare la vallée de la Durance et la côte méditerranéenne. Vallées et chaînes montagneuses sont franchies au moyen de quarante-cinq souterrains, neuf aqueducs et deux cent vingt petits ouvrages d'art qui permettent de réduire à quatre-vingt-quatre kilomètres le trajet de la Durance à Saint-Antoine, à l'entrée nord du territoire marseillais. La branche mère du canal en emprunte la périphérie en épousant les flancs des montagnes de l'Étoile et de Marseilleveyre. Quatre dérivations (Saint-Louis, Longchamp, Saint-Barnabé, Les Camoins) s'en détachent pour arroser l'ensemble du territoire.

La réussite des travaux est favorisée par le consensus de toutes les autorités concernées, unanimes sur la nécessité de l'achèvement le plus rapide possible du canal. Le rôle des techniciens, représentés par Montricher, ingénieur directeur du canal, et par le conseil général des Ponts et chaussées, se révèle primordial. La nature des travaux influence leur mode d'exécution et démontre l'inaptitude des entreprises locales à accomplir seules des ouvrages comme les grands souterrains des Taillades, de l'Assassin et de Notre-Dame ou les ponts-aqueducs. Dans ces cas, la mise en adjudication est délaissée au profit de la régie. Elle est conservée pour les travaux sans difficultés techniques. Elle est également utilisée pour le paiement par avance des travaux, confié successivement à Reynier et à Lauront.

Parmi le personnel utilisé durant les travaux, on distingue les employés permanents et les ouvriers. A Marseille même, l'administration du canal s'étoffe peu à peu, passant, de 1839 à 1850, de douze personnes à quarante-sept. Sur la ligne du canal, Montricher est secondé par six chefs de division, quatorze chefs de section et par des piqueurs. La sécurité est assurée par un commissaire de police assisté de six gardes. Le nombre des ouvriers varie selon les besoins des travaux et les finances de la ville, pour atteindre en 1843 son maximum, soit deux mille sept cents hommes, tandis que la fourchette moyenne s'établit autour de quatorze à dix-huit cents, avec une légère majorité d'étrangers, essentiellement Piémontais.

Les travaux sont financés par un premier emprunt de 10 000 000 francs correspondant au devis initial proposé par Montricher. Autorisé par la loi du 7 août 1839, il est souscrit entre 1839 et 1843, partie par la Caisse des dépôts et consignations, partie par le public. Le coût grandissant des travaux contraint la ville à emprunter, conformément à la loi du 3 août 1844, une somme de sept millions de francs auprès du banquier Roux de Fraissinet. Celle-ci est absorbée par les budgets de 1844 à 1846. La crise économique et les troubles politiques retardent la réalisation d'un troisième emprunt de neuf millions de francs, autorisé par la loi du 9 août 1847 et souscrit seulement en 1850. Entre-temps, des mesures d'urgence (prêt de la Banque de France, « prêt patriotique ») ont permis de ne pas interrompre les travaux. Le paiement des intérêts des emprunts se fait grâce à une surtaxe sur les farines et à des centimes additionnels.

Les travaux de construction du canal. — Les travaux sont divisés en deux parties; les uns sont situés en dehors de la commune de Marseille; les autres sont compris dans son territoire. Les premiers débutent en 1839. Prévus pour durer cinq ans, ils ne s'achèvent qu'en 1847, retardés par les contraintes financières, mais surtout par des difficultés techniques. Les longs souterrains de Notre-Dame (3 492 mètres) et des Taillades (3 674 mètres), envahis par des eaux de source dont l'épuisement requiert l'utilisation de machines à vapeur, ne sont terminés respectivement qu'en 1845 et 1846; la prise en Durance ne l'est qu'en 1847, comme le pont-aqueduc de Roquefavour. Celui-ci est aux yeux de la municipalité marseillaise le monument qui doit montrer la puissance de la ville. Les travaux dans le territoire de Marseille, commencés en 1845, s'achèvent en 1849, date à laquelle les eaux alimentent la ville.

DEUXIÈME PARTIE

LES RÉSULTATS: LA MISE EN PLACE ET LE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU

CHAPITRE PREMIER

LES RÉSULTATS

Le canal de Marseille, qui peut transporter dix mètres cubes d'eau par seconde, est une réussite technique saluée par les contemporains, séduits par l'audace du tracé et la multitude des ouvrages d'art. Le succès est dû en grande partie au talent de l'ingénieur directeur du canal, Franz Mayor de Montricher (1810-1858), véritable maître d'œuvre de l'ouvrage. Il

acquiert une renommée européenne et participe ainsi à la valorisation du rôle de l'ingénieur au XIX^e siècle.

Deux réseaux de distribution d'eau sont édifiés. Dans le territoire, on décide d'un dédoublement : des rigoles assurent l'écoulement des *eaux périodiques* ou *eaux d'arrosages*, destinées à l'irrigation, tandis que des conduites fermées délivrent des *eaux continues* ou *eaux d'agrément* pour la consommation domestique et la décoration des jardins. Dans un premier temps, la municipalité divise le territoire en syndicats, chacun devant prendre en charge la construction des rigoles et conduites, à partir de la branche mère du canal ou de ses dérivations. L'inertie des propriétaires contraint la ville à se substituer à eux en 1848 et à établir un double réseau de rigoles et de conduites de 320 kilomètres chacun. Un an plus tard, et pour la même raison, elle décide de prendre en charge leur entretien. Ainsi se met en place, de façon presque forcée, un service municipal nouveau.

Dans la ville, le réseau mis en place par Montricher prend naissance au bout de la dérivation de Longchamp, puis, à partir de quatre galeries principales qui alimentent quatre bassins de réserve dans la ville, il se ramifie en multiples conduites. Marseille, dans ses limites géographiques et démographiques de 1850, est ainsi correctement alimentée. Commencés en 1848, les travaux pour la mise en place de ces réseaux s'achèvent en 1853. En 1848, une partie en a été accomplie dans le cadre des ateliers communaux.

CHAPITRE II

LE FONCTIONNEMENT

La distribution des eaux délivre aux habitants une eau gratuite par l'intermédiaire des bornes-fontaines. De nombreuses pétitions provenant de quartiers où la densité de population augmente, montrent que ce moyen reste fort prisé. A la fin du XIX^e siècle, on compte six cent quatre-vingt-cinq bornes-fontaines dans la ville, auxquelles s'ajoutent pour le service public vingt-cinq fontaines monumentales et mille sept cent cinquante bouches d'arrosage et d'incendie. Les concessions d'eau sont d'un prix relativement élevé, fixé par le règlement du 21 février 1853, sans évolution jusqu'en 1903. Il comporte une redevance annuelle et une somme fixe représentant les frais d'établissement des conduites. Les concessions répondent à trois besoins. L'industrie, et principalement la minoterie, y trouvent une force motrice peu coûteuse (1 500 chevaux de force motrice concédés à la fin du siècle). Le territoire marseillais subit une transformation notable grâce à cet apport d'eau nouveau (3 250 concessions d'arrosage à la fin du siècle). Enfin, les habitants peuvent recevoir à domicile les eaux continues, délivrées à la jauge selon un débit variable. Le nombre des concessions augmente régulièrement, passant, entre 1853 et 1894, de 1 860 à 11 888. Cependant, le coût de l'eau reste un obstacle pour les plus pauvres. Les chômages semestriels du canal et la qualité douteuse de l'eau sont aussi de graves inconvénients.

La gestion des eaux est assurée par une régie directe de la ville. Le service des eaux dépend d'abord de la Direction de la voirie et des eaux ; il devient autonome en 1860 sous le titre de Service du canal ; il est rattaché de nouveau à la voirie à plusieurs reprises au cours des années 1870, avant de retrouver son indépendance en 1879. Neuf directeurs se succèdent, de Montricher à Duce : d'abord ingénieurs sortis des grandes écoles, ils sont ensuite pris au sein du Service du canal où ils ont mené l'ensemble de leur carrière. Le personnel du Service des eaux s'étoffe peu à peu : quatre-vingt-dix personnes en 1852, cent quatre-vingts en 1880 et deux cent quarze en 1899.

En 1880, la cession de l'exploitation du canal de Marseille à la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Éclairage, par la voie d'une régie intéressée, est envisagée pour des causes financières, mais est repoussée finalement en raison des protestations de nombreux Marseillais.

CHAPITRE III

LE BILAN FINANCIER

Le coût de l'établissement de l'ensemble du réseau de distribution d'eau, y compris le canal, est estimé à trente-cinq millions de francs environ. Ce chiffre se gonfle lorsque l'on tient compte des intérêts des vingt-six millions de francs empruntés de 1839 à 1850 et remboursables jusqu'en 1881. Pour faire face aux échéances, la municipalité est contrainte de lancer de nouveaux emprunts. En 1889, le remboursement des emprunts et le paiement de leurs intérêts représentent 92 792 873 francs depuis 1838, soit 57,5 % des dépenses globales concernant le canal, tandis que les travaux ont une part de 31,7 %, l'entretien et le personnel de 10,5 %. Le canal a été à la base du déficit budgétaire de la ville durant la seconde moitié du XIX^e siècle.

La situation financière du Service des eaux ne s'équilibre qu'en 1888. Mais le récapitulatif des recettes du canal de 1838 à 1889 démontre l'importance de l'emprunt (37,3 %) et des impositions diverses (30,5 %), alors que le produit des eaux ne représente que 26,8 %. Cependant, celui-ci augmente régulièrement, passant de 2 072 francs en 1849 à 2 233 326 francs en 1901. A la fin du XIX^e siècle, le Service des eaux est devenu une affaire saine.

TROISIÈME PARTIE

DES EXIGENCES NOUVELLES, DES RÉPONSES INSUFFISANTES

CHAPITRE PREMIER

DES NÉCESSITÉS NOUVELLES

Le développement économique de Marseille se traduit par une population grandissante et par l'expansion géographique de la ville. Pour satisfaire ces besoins nouveaux, l'État accorde en 1867 une concession supplémentaire de 2,25 mètres cubes d'eau à dériver de la Durance. Cela ne suffit pas à desservir correctement les quartiers hauts de Marseille (Plaine Saint-Michel, colline Notre-Dame) alimentés par un réseau spécial, dit *tracé rouge*, qui prend naissance dans la dérivation de Saint-Barnabé et est pourtant renforcé en 1861 et 1892. Dans les nouveaux quartiers de Saint-Charles, de Saint-Just, des Chartreux, de la Belle-de-Mai, des conduites sont installées pour le service privé, mais le service public est mal assuré.

Fière de son canal, Marseille n'entend pas en disperser les profits. Les concessions faites aux communes situées sur la ligne du canal sont rares et ponctuelles, comme en 1879, lorsqu'il s'agit de lutter contre le phylloxera. En revanche, Marseille est obligée de prendre en charge en 1877 la dérivation d'Aubagne, qui a reçu en 1864 une dotation d'un mètre cube par seconde pour irriguer les communes de la vallée de l'Huveaune. Le canal de Marseille transporte ainsi un volume total minimum de neuf mètres cubes par seconde.

L'exigence d'une eau claire s'accroît à partir de 1860. Les bassins d'épuration de Ponserot, de la Garenne et de Valloubier construits le long du canal et les filtres installés à Longchamp s'avèrent inopérants pour clarifier l'eau chargée de limon de la Durance. Un débat oppose les partisans de la clarification par décantation et les adeptes de la filtration. La ville hésitante laisse fleurir une cinquantaine de projets plus ou moins sérieux, témoignages de l'intérêt porté à la question de l'eau dans les années 1860-1880 par les spécialistes comme par les amateurs éclairés. Hygiénistes et médecins préconisent la recherche de nouvelles sources pour alimenter Marseille en eau pure, estimant que celle de la Durance est nocive. Enfin, en bouchant les conduites ou en agrandissant les trous qui déterminent le volume concédé au concessionnaire, les particules limoneuses de la rivière entravent la bonne distribution de l'eau de la ville, ce qui justifie les plaintes des usagers.

CHAPITRE II

DE NOUVELLES RÉALISATIONS

La municipalité entreprend en 1858 la construction d'un vaste bassin d'épuration de 67 hectares, situé à Réaltort, à 71 kilomètres de la prise. Le gros œuvre est terminé en 1862, mais la véritable mise en eaux n'intervient qu'en 1869. Entre-temps, le débat décantation-filtration a débuté, tranché en 1865 par la Commission des bâtiments civils en faveur de la décantation et de Réaltort. Les divergences politiques entre le préfet Maupas et la

municipalité retardent encore la mise en route de l'ouvrage. En 1867, le mur de barrage du bassin manque de s'écrouler lors d'une première mise en eau. Des travaux complémentaires sont nécessaires et Réaltort n'entre en activité qu'en 1869. Il donne des résultats satisfaisants pendant quelques années. Le refus des riverains de l'Arc de recevoir des torrents de boue empêche tout moyen efficace de vidange et le bassin s'envase peu à peu.

Aussi un autre bassin de décantation est-il construit à Saint-Christophe, en bordure de la Durance, ce qui permet une vidange aisée des eaux par des siphons-déversoirs. Le dévasement du bassin est assuré par un système simple et ingénieux de rigoles. 300 000 mètres cubes de boue sont évacués chaque année. Succès technique salué par les ingénieurs de l'époque, Saint-Christophe n'a cependant été exécuté que lentement, de 1876 à 1884, en raison d'un flottement dans la direction des travaux et des hésitations sur l'adoption d'un plan définitif. Finalement la municipalité fait appel aux ingénieurs des Ponts et Chaussées du département. L'ouvrage coûte deux millions de francs.

Sortie épurée de Saint-Christophe, l'eau de la Durance est polluée dans la traversée de la banlieue marseillaise. Dans la dernière décennie du XIX^e siècle, les projets sont nombreux pour l'obtention d'une eau pure : utilisation du Verdon, de la source de Fontaine-l'Évêque, eau de la galerie de la Madrague. On se rabat finalement sur un projet de double canalisation qui permet de dissocier les services publics et privés. La dérivation de Longchamp alimente le service public, tandis que les concessionnaires sont desservis par la double canalisation qui a son origine au Four de Buze sur le canal, en amont du départ de la dérivation de Longchamp, et qui est couverte sur toute son étendue pour arriver au château d'eau de Saint-Charles d'où elle dessert la plus grande partie de la ville. Les travaux, de 1898 à 1900, sont étroitement liés à l'établissement simultané du tout-à-l'égout auquel les anciennes conduites n'auraient pu délivrer suffisamment d'eau.

CONCLUSION

Marseille reçoit à la fin du XIX^e siècle une quantité d'eau suffisante pour ses besoins. Le canal de Marseille remplit en ce sens parfaitement son office. Cependant des menaces demeurent : la ville n'a qu'une source unique d'approvisionnement et, par ce fait, est à la merci du moindre accident du canal. L'obtention d'une eau totalement pure n'est pas encore assurée, malgré de très nettes améliorations apportées par le bassin de Saint-Christophe et la double canalisation. Il faudra attendre le début du XX^e siècle pour que la chimie résolve ce problème.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

Règlement général pour la distribution des eaux de la Durance dans la ville et le territoire de Marseille (21 février 1853). — Couplets sur le canal de Marseille (1845). — Lettre de Pascalis à Bernex (18 mai 1867).

ANNEXES

Dix-huit cartes et plans: le canal de Marseille; le réseau de distribution en ville; les bornes-fontaines de Marseille en 1847 et en 1853; le *tracé rouge*; les bassins de Réaltort et de Saint-Christophe. — Treize graphiques: les ouvriers employés aux travaux du canal; le pourcentage des différents postes du budget du service du canal; l'évolution de la part des dépenses et des recettes du canal par rapport à celles de la ville. — Quatre tableaux: le personnel employé au canal en 1889; les emprunts souscrits de 1839 à 1850; la situation financière générale du canal au 31 décembre 1889; le relevé de la quantité de limon contenue dans l'eau de la Durance.
